

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922 - N° 149

LE CLIMAT MARIN DE BIARRITZ

DANS LE

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le mercredi 12 juillet 1922

PAR

Jean-Louis GETHEN

Né à Madrid (Espagne) le 7 janvier 1893

Examineurs de la Thèse	{	MM. CASSAËT, professeur.....	Président.
		ABADIE, professeur.....	Juges.
		PERRENS, agrégé.....	
		CREYX, agrégé.....	

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE A. SAUGNAC & E. DROUILLARD

3, Place de la Victoire, 3

1922

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922 - N° 149

LE CLIMAT MARIN DE BIARRITZ

DANS LE

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le mercredi 12 juillet 1922

PAR

Jean-Louis GETHEN

Né à Madrid (Espagne) le 7 janvier 1893



Examineurs de la Thèse

{	MM. CASSAËT, professeur	<i>Président.</i>
	ABADIE, professeur	{ <i>Juges.</i>
	PERRENS, agrégé	
	CREYX, agrégé	

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE A. SAUGNAC & E. DROUILLARD

3, Place de la Victoire, 3

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS, *doyen*.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	ARNOZAN.	Médecine expérimentale....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CASSAET.	Clinique ophtalmologique...	LAGRANGE.
Pathologie et thérapeutique générales....	CHAVANNAZ.	Clinique chirurgicale infan-	DENUCÉ.
Clinique d'accouchements ..	VILLAR.	tile et orthopédie.....	BÉGOUIN.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	CRUCHET.	Clinique gynécologique....	MOUSSOUS.
Anatomie.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des mala-	DENIGÈS.
Anatomie générale et histologie.....	SABRAZÈS.	dies des enfants.....	SIGALAS.
Physiologie.....	PICQUÉ.	Chimie biologique et médicale.....	
Hygiène.....	G. DUBREUIL.	Physique pharmaceutique...	
Médecine légale et déontologie	PACHON.	Médecine coloniale et Clini-	LE DANTEC.
Physique biologique et clini-	AUCHE.	que des maladies exotiques.	W. DUBREUILM.
que d'électricité médicale.	VERGER.	Clinique des maladies cuta-	
Chimie.....	BERGONIÉ.	nées et syphilitiques.....	POUSSON.
Botanique et matière médicale	CHELLE.	Clinique des maladies des	ABADIE.
Pharmacie.....	BEILLE.	voies urinaires.....	MOURE.
Zoologie et parasitologie....	DUPOUY.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.	BARTHE.
	MANDOUL.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	
		Toxicologie et hygiène appliquée.....	

MM. PRINCETEAU, GUYOT, LABAT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie....	N...	Médecine générale.....	LEURET.
Histologie.....	N...		DUPÉRIÉ.
Physiologie.....	LACOSTE (chargé).		CREYX.
Anatomie pathologique.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	MICHELEAU.
	MURATET.	Médecine légale.....	PERRENS.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS (chargé)		LANDE.
Physique biologique et médicale.....	N...	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Chimie biologique et médicale.....	RÉCHOU.		DUVERGEY.
	N...	Obstétrique.....	PAPIN.
Médecine générale.....	PETGES.		PERY.
	CARLES.	Ophtalmologie.....	FAUGÈRE.
	MAURIAC.	Pharmacie.....	TEULIÈRES.
			N...

CHARGÉS DE COURS :

Cours de clinique dentaire.....	MM. CAVALIÉ.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie	CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire	VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements.....	PERY.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie.....	CABANNES.
Cours complémentaire de Puériculture	ANDERODIAS.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale	SELLIER.
Cours complémentaire de Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Cours complémentaire de Chimie.....	RANGIER.
Cours complémentaire de Vénérologie.....	PETGES.
Cours complémentaire de Pathologie interne	MAURIAC.
Cours complémentaire de Pathologie externe.....	GUYOT.
Cours complémentaire d'orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes	ROCHER.
Cours complémentaire annexe. - Prothèse et rééducation professionnelle	GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MA MÈRE

Comme faible témoignage de ma
profonde reconnaissance.

A MES SŒURS

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE DOCTEUR CASSAËT

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

CHAPITRE PREMIER

Le traitement de la tuberculose est, avant tout, un traitement hygiénique qui se résumera par quatre mots : repos, alimentation, cures d'air et de soleil. Cette dernière seulement pour ce qui concerne les tuberculoses chirurgicales, les seules dont nous nous occuperons dans ce travail.

Si les deux premières de ces conditions paraissent, à première vue, pouvoir être réalisées partout, il paraît non moins évident que la cure d'air nécessite, pour être appliquée convenablement, largement comme elle doit toujours l'être, si l'on en veut attendre des résultats, qu'on envoie le malade vivre dans un climat approprié.

Que l'action du climat ne soit pas indifférente pour l'évolution des tuberculoses chirurgicales, c'est ce que tous furent longtemps unanimes à professer, et, en particulier, tout le monde admettait la presque nécessité d'envoyer au bord de la mer cette catégorie de malades.

La mer aujourd'hui est battue en brèche, non pas seulement par les partisans d'un culte nouveau qui nous vient de la Suisse, mais par beaucoup qui vont jusqu'à nier une influence possible d'un quelconque climat sur la guérison des tuberculoses.

Au Dr Mayet qui, en 1910, résumant une discussion de la Société des Chirurgiens de Paris, se demandait « si vraiment la cure marine possède un pouvoir vraiment curateur pour la tuberculose osseuse », le Dr Andrieu dans son rapport de Cannes (1920) a répondu, non sans humour : « Certes, la

mer ne guérit pas... ce sont les malades qui guérissent... c'est la maladie qui guérit spontanément. »

Mais seuls guérissent les malades qui ont conservé un bon état général. Conserver au malade un bon état général, voilà où doivent tendre les efforts de la thérapeutique. Et nous ne pouvons malheureusement à l'heure présente rien faire de mieux pour guérir la tuberculose, que de mettre le malade dans les conditions hygiéniques les meilleures possibles.

Or le traitement marin nous paraît être un des plus puissants parmi les éléments capables de remonter l'état général des malades.

Calot l'avait déjà exprimé : « le rôle de la mer est d'assurer le bon état général du sujet » (Congrès de Thalassothérapie, Biarritz, 1903).

Laissons la parole au Dr Andrieu, relevant l'affirmation du Dr Mayet que « la tuberculose chirurgicale peut guérir dans les villes et que l'expérience prouve d'une façon péremptoire et scientifique que ces sortes de lésions bien soignées guérissent partout ». « Non, il n'est pas vrai que l'expérience prouve d'une façon péremptoire et scientifique que ces sortes de lésions bien soignées guérissent partout. Ce qui est vrai, c'est qu'il est de ces lésions qui, pour bien soignées qu'elles soient, ne guérissent nulle part parce que le malade pour cela n'a pas une résistance suffisante.

« Ce qui est vrai, c'est qu'il est de ces lésions qui ne guérissent nulle part ailleurs qu'à la mer, parce que nulle part ailleurs qu'à la mer le malade ne peut acquérir l'état général qui lui donnera la résistance suffisante. C'est cela que l'expérience, une expérience ancienne d'un demi-siècle et renouvelée chaque jour, prouve d'une façon péremptoire et scientifique. Et la preuve en est donnée, non seulement par des milliers d'observations concordantes, mais par la pratique même des chirurgiens d'enfants les plus qualifiés, qui n'hésitent pas à reconnaître que dans les cas presque désespérés où les soins les plus éclairés sont impuissants,

ce n'est qu'au bord de la mer que le malade peut retrouver suffisamment de forces pour supporter un acte opératoire nécessaire, mais qu'il serait incapable de supporter ailleurs.

« Voilà ce qui est prouvé péremptoirement et scientifiquement pour certains malades dont il est difficile de déterminer le pourcentage. Mais puisque la mer a la puissance de rendre à certains de ceux qui sont condamnés suffisamment de forces pour qu'ils vivent, c'est donc qu'elle a sur l'état général une influence décisive. Pense-t-on que cette influence s'exerce seulement sur les malades de cette catégorie? L'expérience prouve, au contraire, qu'elle ne fait pas défaut à ceux qui sont moins atteints.

« Il faut donc, puisqu'on reconnaît cette influence, en faire bénéficier tous les tuberculeux externes et cela, autant que possible, dès le début de leur maladie, car dans l'état actuel de nos connaissances, personne ne peut porter un pronostic sur l'évolution d'une tuberculose chirurgicale donnée. Peut-être sera-t-elle bénigne, peut-être grave; et dans l'ignorance où nous en sommes, il est sage, il est prudent, il est indiqué de la mettre dans les meilleures conditions possibles pour qu'elle guérisse plus facilement. »

Au surplus, les détracteurs de la Climatothérapie admettent cependant une formule nouvelle et soumettent leurs malades à la cure d'air et à la cure de soleil.

Car on n'a pas encore battu en brèche cette autre vieille idée que les grands ennemis de la tuberculose sont la lumière et le soleil.

Pour nous, nous continuerons à penser avec Lalesque, qu'on ne saurait séparer la question « cure d'air » de la question « climat ». Les deux se touchent de très près, se confondent même et s'il faut donner à l'une la priorité, nous n'hésiterons pas à proclamer avec le médecin d'Arcahon « que le climat domine toute la question aérothérapique ».

Instituer une cure d'air, cela suppose que l'on a de l'air à sa disposition.... de l'air qui soit pur d'une part et, en

outre, de l'air auquel on puisse s'exposer sans danger.

Comment dès lors faire à Paris, par exemple, une cure d'air ? Ne sait-on pas assez ce que vaut l'air de la ville ? Ce n'est guère point ici le lieu, ni le moment d'en étudier les caractères. Il est si bien démontré que son action est néfaste, même sur les bien portants, que l'on crée partout à l'heure actuelle préventoria et colonies de vacances pour envoyer, ne fût-ce que pendant quelques mois, à la mer, à la montagne, n'importe où à la campagne, des centaines et des milliers d'enfants anémiés par l'air des villes. Ce que l'on reconnaît nécessaire pour les pré-tuberculeux, va-t-on le refuser aux tuberculeux ?

Faire de la cure d'air à la ville, dans un air raréfié, chargé de poussières et de fumées, empesté de senteurs lourdes nous paraît un mythe.

Un pays brumeux et de luminosité atténuée ne sera pas beaucoup meilleur. Non plus une région froide ou trop chaude ou exposée à de grandes variations thermiques.

Car enfin, qu'est-ce donc que la cure d'air ? Tout simplement « le séjour des malades à l'air extérieur »... Il faut de ce fait à cet air un certain nombre de qualités. Il faut une atmosphère libre, une température le plus uniforme possible, une luminosité suffisante et du soleil. Car on ne peut plus, en matière de tuberculoses chirurgicales, parler à l'heure présente de cure d'air sans parler de cure de soleil.

On hésite généralement entre la mer et la montagne. L'une et l'autre ont leurs partisans : la mer, lancée par Cazin et ceux qui l'ont continué à Berck, la montagne, découverte par Rollier et exploitée merveilleusement par lui... en Suisse.

A dire vrai, la mer nous paraît préférable. Le climat marin a ces qualités et quelques autres encore.

Enfin, il est une raison bien simple, c'est qu'à la montagne, si l'on peut pratiquer dans d'idéales conditions la cure de soleil avec des résultats qu'il serait enfantin de

nier ou d'essayer d'amoindrir, en revanche la cure d'air s'y trouve forcément sacrifiée à cause des fortes variations de température.

De sorte qu'au total, les malades qui font du soleil à Leysin ne paraissent pas en retirer un bénéfice plus grand que celui qu'ils retireraient à Berck, il y a quelques dix ans, de la seule cure d'air.

Notre impression est que, si l'on ajoutait à une cure de soleil rigoureusement réglée, sérieusement conduite, une cure d'air intensive on arriverait à coup sûr à des résultats bien supérieurs.

Nous ne pouvons pas ne pas citer ici le témoignage d'un homme qui ayant, un des premiers en France, mis en pratique la cure de soleil eût pu plutôt être porté à attaquer le vieux dogme de l'action du climat marin. Dans la « *Tuberculose Inflammatoire*, par A. Poncet et R. Leriche » (O. Doin 1912) nous lisons : « La cure solaire que nous avons réalisée a été le plus souvent faite dans la région lyonnaise, qui n'est pas cependant privilégiée au point de vue climatique. On peut donc la tenter partout, même dans les pays du Nord, même dans les régions brumeuses. Mais il est évident que toutes les fois que la chose sera possible il faudra rechercher les régions les plus lumineuses ; la haute montagne jouit à ce point de vue d'une réputation méritée.... »

« La plus haute expression de la cure solaire est certainement réalisée par le Midi de la France et les pays Méditerranéens. En ces régions favorisées la cure solaire devient une cure hélio-marine et ses effets sont plus certains et plus beaux encore. Il n'est pas douteux, d'autre part, que l'insolation y est plus facile, que le soleil y est plus intense, que le nombre des jours lumineux s'y trouve de beaucoup supérieur à celui qu'on trouve dans la montagne. Pour notre part nous estimons la cure hélio-marine méditerranéenne très supérieure à la cure solaire d'altitude. »

Non pas seulement, corrigeons-nous la cure hélio-marine

méditerranéenne, mais surtout la cure héliο-marine *atlantique*.

La Côte d'Azur est devenue le pays des cures de soleil... la cure d'air l'été doit y être bien dure et l'air marin qu'on y respire est évidemment très atténué.

Nous ne parlons par du littoral « Nord-Atlantique » ou « Manche ». Les plages du Nord sont celles de la cure d'air qui doivent encore être réduites à bien peu de chose pendant les mois d'hiver.

Restent les plages « Sud-Atlantique » : Arcachon, toujours protégé à mon sens derrière ses rideaux de pins et son large bassin, bien chaud l'été, trop éloigné de la brise marine. Capbreton, merveilleusement placé, Biarritz et toutes les petites plages de la Côte Basque.

En ce point de notre littoral Atlantique toutes les conditions semblent réunies qui sont nécessaires à une cure la plus régulière et la plus facile qu'on puisse désirer. Ce n'est pas notre but de nous étendre ici longuement à étudier les avantages de ce climat privilégié de la Côte Basque. D'autres l'ont fait et nous ne pourrions que les répéter. Nous ne voulons que rappeler succinctement les principales caractéristiques qui en font un climat aux ressources vraiment uniques, illustrer d'un exemple typique tout ce qui a été dit à ce sujet.

CHAPITRE II

Le climat marin à Biarritz.

« En résumé », dit Andrieu, « le climat marin se caractérise par :

- « 1^o Une température uniforme ;
- « 2^o Une prédominance de vents humides et tempérés ;
- « 3^o La richesse de l'air en iode, oxygène et ozone ;
- « 4^o Les pluies abondantes et courtes ;
- « 5^o L'atmosphère très pure ;
- « 6^o La pression barométrique maxima, qui varie très lentement, sauf perturbations ;
- « 7^o La luminosité intense comparable à celle de la haute montagne. »

Toutes ces indications se trouvent, à Biarritz, réalisées pleinement. Il est facile d'en juger d'après les résultats d'observations multiples déjà souvent publiées.

1^o. — TEMPÉRATURE UNIFORME.

On sait que l'Océan joue le rôle d'un immense réservoir de chaleur lentement reçue pendant l'été et le jour, lentement restituée l'hiver et la nuit.

« Par sa seule présence, la mer exerce une influence thermique bienfaisante sur les côtes en leur attribuant une

atmosphère plus chaude en hiver, plus fraîche en été. » (Lalesque).

Biarritz jouit d'un climat d'emprunt dû aux courants traversant la mer et lui apportant une source importante de calorique.

D'ailleurs, les villes du littoral ont une température moyenne, plus élevée en hiver que celles du continent à égalité de latitude.

Et l'étude des isothermes démontre que la température croît d'une façon constante en allant des terres vers l'Océan.

A Biarritz, en particulier, l'élévation de la température hivernale est le résultat de deux facteurs :

1° La présence de vents *marins* prédominants, soufflant entre le Sud-Ouest et l'Ouest ;

2° Aux vents *terrestres* entre le Nord-Est et le Sud-Est.

Les premiers s'accompagnent de température élevée et de pression barométrique basse. Les seconds, de température moindre et de pression élevée.

Il faut citer en outre le vent du *Sud*, survenant à intervalles irréguliers, durant en général trois ou quatre jours et qui élève encore la moyenne de la température. Pendant les périodes froides, la chaleur apportée par lui est parfois telle qu'elle arrive à rappeler celle du printemps, si le vent souffle avec modération. Aux périodes chaudes, ce vent du Sud d'une violence plus grande exerce à la fois une action excitante et légèrement déprimante, mais négligeable en somme puisqu'il est toujours très passager.

Stabilité thermique. — La stabilité thermique du climat basque ressort de l'étude des températures :

1^o Moyennes saisonnières.

Printemps :

	MOYENNE DES			ÉCARTS MOYENS
	MAXIMA	MINIMA	MOYENNES	
Mars.	14°	6°6	10°3	7°4
Avril.....	15°8	8°7	12°2	7°1
Mai.....	18°5	11°5	15°	7°0
Moyennes.....	16°1	8°9	12°5	7°2

Été :

Moyenne des Maxima.....	23°7
— Minima.....	16°1
— Moyennes.....	19°9

Le climat estival est tonique et sédatif. On souffre moins de la chaleur à Biarritz que sur la Méditerranée.

Automne :

	MOYENNE DES			ÉCARTS MOYENS
	MAXIMA	MINIMA	MOYENNES	
Septembre	23°	15°	19°	8°2
Octobre.....	20°1	11°4	15°3	9°1
Novembre.....	14°7	7°6	11°1	8°1
Moyennes.....	19°3	11°3	15°3	8°1

Donc température douce avec diminution progressive et uniforme avec différences remarquables de 4° environ entre chacun des mois et avec écarts moyens peu accentués et sensiblement égaux.

Hiver :

PARIS

Moyenne des Maxima....	15°1.....	10°6
— Minima.....	8°8.....	3°2
— Moyennes...	12°4.....	6°9

2^o *Moyennes mensuelles.*

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb.	Octobre	Novemb.	Décemb.
Biarritz . . .	8° 3	9° 5	10° 1	12° 8	15°	18° 2	20° 4	20° 6	19° 3	15° 5	11° 1	9° 5
Hendaye . . .	8° 7	8° 5	10° 7	12° 9	15° 5	17° 8	21° 4	20° 9	19° 4	14° 9	11° 5	10° 1
San-Sebastian . . .	7° 5	9° 5	10° 25	13°	14° 3	18°	18° 5	20° 2	19° 3	15° 1	12° 5	9° 5
Arcachon . . .	6° 8	7° 7	8° 9	12° 2	15° 3	18° 8	21° 2	21° 6	19° 1	14° 7	9° 6	7° 4
Nice	7° 36	8° 12	10° 21	13° 17	16° 44	20° 4	22° 9	22° 4	20° 2	15° 4	11° 7	8° 2

3^o *Moyennes annuelles.*

Biarritz	14°
Hendaye	14°31
San-Sebastian	13°9
Arcachon	12°96
Nice	14°73
Berck	10°

Un simple coup d'œil sur ces chiffres permet de constater que la *température annuelle* de Nice ne dépasse pas d'un degré celle de Biarritz.

Quant aux températures moyennes *mensuelles* même pour janvier (mois le plus rude en hiver), elles auraient à peine 1/2 degré de différence dans les villes déjà citées.

Donc le climat à Biarritz est *modéré* puisque d'après Angot « les climats sont modérés lorsque l'*amplitude annuelle*, c'est-à-dire l'écart entre le mois le plus froid et le plus chaud de l'année, reste compris entre 10° et 20°.

Or ici, l'écart est en moyenne de 13°62.

Variation diurne. — Un autre facteur important à retenir au point de vue médical est la *variation diurne*. Or, celle-ci est :

à Biarritz	7°36.
à Arcachon	9°5.
à Nice	10°95.

Par conséquent bien moins sensible à Biarritz qu'à Nice.

De plus le passage du chaud au froid se produit pendant la nuit (été) et pour le froid au chaud pendant le jour (hiver).

2°. — PRÉDOMINANCE DE VENTS HUMIDES ET TEMPÉRÉS

A BIARRITZ.

« Nous rappellerons brièvement que la direction dominante est de l'Ouest et que ce fait présente des avantages considérables : ils apportent l'air marin gardant sur le littoral toutes ses qualités d'hygrométrie constante, de pureté absolue (grâce à l'absence de poussières terrestres), de sapidité tonique (grâce à la poussière marine qu'il transporte).

« Nous avons déjà cité la fréquence relative des vents de *Nord et Nord-Ouest en été*, du *Sud au Sud-Ouest en hiver* qui atténuent très efficacement les excès de froid ou de chaud en ces saisons » (Claisse, *Revue médicale de Biarritz*, 1908).

Quant à leur *intensité*, nous indiquerons les observations du Bureau Central Météorologique (1904) :

Nombre de jours de :	Hiver	Printemps	Été	Automne	Dans l'année
Temps calme	27	26	32	32	116
Vents modérés	36	45	45	42	168
— assez forts	18	19	15	12	67
— forts, tempêtes	7	3	0	4	14

Les tempêtes sont donc rares; on les note à Biarritz surtout à l'automne et en hiver, les vents forts sont relativement peu fréquents. Au contraire, nous avons généralement du temps calme ou du vent modéré, ce qui est très avantageux.

Le vent du large, fort mais durant peu, stimule passagèrement.

Un exemple de la *prédominance des vents* notés à l'observatoire de Biarritz-Association (1909) nous donne :

VENT	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.	TOTAL
	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours	Jours
Est	11	5	0	4	3	1	1	1	4	2	7	3	42
Nord-Est.....	8	6	1	4	10	5	2	6	6	2	5	3	58
Nord-Ouest ...	2	1	3	9	6	7	14	7	6	5	4	2	65
Nord	2	2	»	2	1	»	»	3	»	»	»	»	10
Sud-Est	2	4	3	2	1	»	»	3	3	2	6	4	31
Sud.....	»	2	3	»	»	1	1	1	»	3	3	3	17
Sud-Ouest	4	6	16	9	9	10	7	9	11	14	4	14	113
Ouest	2	2	5	»	1	6	6	1	»	3	1	2	29

3°. — L'AIR RICHE EN IODE, OXYGÈNE ET OZONE.

M. Gautier a démontré (*Comptes rendus A. S.*, 1889) que : « l'air marin en pleine mer et à 13 mètres au-dessus de son niveau contient *treize fois* plus d'iode en suspension que l'air de la ville. Cet iode n'est isolable que sous forme organisée et peut être transporté au loin par les vents marins ».

On note en outre la présence de *bromures* et de *chlorures* dans l'air marin qui lui communiquent les qualités toniques et sapides et nous citerons cette phrase d'A. Robin, prononcée lors de la Séance d'Inauguration du Congrès International de Thalassothérapie (Biarritz, 1903) : « L'air marin ! Plus dense, plus constant dans sa température, assaini par les vents et par les flots, chargé d'électricité et d'ozone, saturé d'embrun salé et iodé, baigné de lumière, il stimule toutes les fonctions organiques : l'appétit, la digestion, l'assimilation et les divers actes chimiques de la nutrition élémentaire. La respiration y puise des éléments plus purs et plus réparateurs. Il régularise l'hématose et les rénovations moléculaires. »

4^o. — PLUIES ABONDANTES ET COURTES.

Moyennes mensuelles. — Période de dix ans :

	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Total du nombre de jours de pluie. . .	15.1	11.8	14.7	16	13.6	9.1	11.9	9.2	9.6	11.7	13.7	14.3
Nombre de jours de pluie diurne	9.0	6.6	8.2	8.5	6.7	5.4	5.2	5.2	4.3	5.5	8.2	7.6
Quantité en $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$	114.5	84.2	111.7	105.2	85.6	70.7	60.7	71.3	93.2	105	184	102

Pour chaque mois ;

<i>d'Hiver</i>	il tombe 103 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 2 de pluies en 13.8 jours dont 7.9 de pluies diurnes.
<i>Printemps. . .</i>	— 87 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 1 — 12.9 — 6.8 —
<i>Été</i>	— 75 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 0 — 10.2 — 4.9 —
<i>Automne . . .</i>	— 130 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 6 — 13.2 — 7.1 —
<i>Moy^{nne} ann^{lle}</i>	— 1188 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 6 — 155 — 80.4 —

En résumé, les pluies sont les plus abondantes en automne (octobre surtout) ou bien en hiver, les moins abondantes en été. Le nombre de jours pluvieux est le plus grand en hiver et en automne, le moins grand en été. Les pluies tombent surtout la nuit et le *nombre de pluies diurnes est modéré en toutes saisons.*

La quantité d'eau tombée dans notre région est beaucoup plus grande qu'à Paris, quoique le nombre de jours pluvieux soit moindre.

M. Angot explique ce fait en disant que « les gouttes d'eau sont plus grosses à Biarritz qu'à Paris; de plus, ici, les pluies seraient souvent torrentielles et procéderaient par bourrasques ».

Nous savons qu'il pleut rarement toute une journée, que le sol étant très perméable sèche rapidement grâce aussi à la nature accidentée du terrain, ce qui favorise l'écoulement des eaux et la propreté des voies.

Le rôle de la pluie est de régulariser la température,

puisqu'en été elle rafraîchit la terre et l'atmosphère; au contraire, en hiver, amenée par les vents tièdes de l'Océan, plus chaude que l'air, elle lui cède en tombant bon nombre de calories.

5°. — PURETÉ DE L'ATMOSPHERE

« Pour la pureté de l'atmosphère, la mer prime tout. » (Lindsay).

Le vent du large chasse vers l'intérieur des terres les impuretés de toutes sortes naissant constamment à la surface du sol et qui ne les remplace pas puisqu'il souffle de ces régions où ces impuretés n'existent pas. En outre, l'état hygrométrique notable dû à l'évaporation de l'eau de mer et de la fréquence des pluies, favorise cette asepsie relative.

Voici les résultats d'après Lalesque et Rivière pour Arcachon, Legrand pour Biarritz, Miquel à Paris, et en mer :

	Microorganismes par m ³
Haute mer.....	0
A 100 kilom. des côtes...	6 à 45
Arcachon (plage).....	150 à 155
— (forêt).....	0-4-8-80
Biarritz (plage).....	84
Parc de Montsouris.....	480
Rue de Rivoli.....	3 480

Le rôle de l'air marin, grâce à sa pureté, serait, d'après l'idée développée par M. Deschamps (Congrès International de Thalassothérapie, Ostende, 1896) « de favoriser l'action des leucocytes ».

6°. — PRESSION BAROMÉTRIQUE MAXIMA.

Printemps. — Moyenne : 763/764^{mm} (moyenne de 15 années).
L'équinoxe du printemps est parfois marqué par des

dépresseions sensibles qui provoquent de fortes tempêtes. La période mauvaise est plus ou moins prolongée, mais d'une façon générale, les variations ne sont pas très fréquentes ni très marquées.

Pression barométrique :

<i>Printemps..</i>	{	Moyenne des maxima...	764.4
		— minima...	761.9
		— moyennes.	764.0
<i>Été.....</i>	{	Moyenne des maxima...	765.0
		— minima...	762.1
		— moyennes.	763.5
<i>Automne...</i>	{	Moyenne des maxima...	764.9
		— minima...	762.1
		— moyennes.	763.5
<i>Hiver.....</i>	{	Moyenne des maxima...	766.1
		— minima...	761.9
		— moyennes.	764.0

7°. — INSOLATION ET LUMINOSITÉ.

Nous ajouterons quelques mots sur l'insolation et la luminosité :

Insolation. — L'observatoire d'Igueldo (San-Sebastian) donne comme moyenne de jours :

à insolation éclatante.....	50 par an.
à ciel un peu nuageux.....	160 —
à ciel couvert.....	150 —

En rapprochant ces chiffres du nombre de jours de pluie (169) et en tenant compte que les pluies sont surtout nocturnes et matinales dans tout le Sud-Ouest, on peut en déduire qu'il y a *deux cents jours ensoleillés* par an, sur la Côte Basque.

D'ailleurs « Les splendides journées qui font l'admiration des étrangers ne sont favorables aux malades, qu'à condition d'être entremêlées de journées pluvieuses et de temps couvert. » (Duboné).

Luminosité : considérable, d'après Claisse, avec une moyenne de 20 sur un maximum de 25. Les brouillards sont très rares.

Concluons avec le Dr Camino, de Hendaye, que « grâce à la réfraction de l'eau, de l'air et des sables, c'est surtout sur les plages que l'insolation et la luminosité ont le plus d'intensité ».

Pour terminer, nous croyons intéressant de placer ici comme exemple-type le *Résumé de l'année météorologique* à Biarritz (1911) :

NOMENCLATURE		HIVER	PRINTEMPS	ÉTÉ	AUTOMNE	MOYENNE
Températures	Moyennes des Maxima..	10° 6	19° 9	25° 0	20° 6	17° 7
	— Minima ..	4° 8	8° 9	18°	13° 8	11° 3
	— Moyennes	7° 7	11° 9	21° 5	17° 2	14° 5
	Maximum absolu	36° 8 le 7 septembre.				
	Minimum absolu.....	— 2° le 9 février.				
Pressions barométriques	Moyennes des Maxima..	769 ^m	764.7	765.2	764.3	765.8
	— Minima ..	765.2	761.7	762.6	761.0	762.6
	— Moyennes	766.6	763.6	763.6	762.6	764.2
	Maximum absolu	779° le 2 mars.				
	Minimum absolu.....	743° le 22 novembre.				
Humidité de l'air calculée au psychomètre.....		74°	79°	78°	74°	75°
Nébulosité de 0 à 10 moyenne (midi).....		6	6	4	5	5
Pluie en ^m / _m ...	{ Jour	57.7	62.0	96.8	131.9	TOTAUX 1214.5
	{ Nuit	132.8	181.7	200.6	351	
Nombre de jours de	Pluie, neige, chute d'eau en général	34	43	28	41	146
	Insolation.....	52	52	72	58	234
	Grêle.....	»	1	1	»	2
	Neige	»	»	»	»	»
	Orage	»	2	18	8	28
	Gelée.....	8	2	»	»	10
Indication des plus forts vents observés et de leur force (de 0 à 6).....		S. O. 5	O. 4	S. E. 3	S. O. 6	

CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LE CLIMAT.

Le climat marin à Biarritz présente les caractéristiques suivantes :

- a) L'air est à son maximum de densité et la *pression barométrique* est la plus élevée possible ;
- b) Les *micro-organismes* sont rares ;
- c) La *température ambiante* est uniforme ;
- d) Les *vents marins* sont plus fréquents et modérés ;
- e) La *lumière* est plus intense et a des caractères spéciaux ;
- f) L'air paraît chargé en ozone, iode et oxygène ;
- g) L'air contient beaucoup de *vapeur d'eau* ; les *pluies* sont abondantes et de courte durée ;
- h) Dans la zone limitrophe à la mer, l'air se charge, surtout par le mauvais temps, d'eau pulvérisée contenant des *chlorures*, des *bromures* et des *iodures*.

Effets. — Au point de vue cure marine, nous ne ferons que résumer les excellents effets obtenus à Ibarritz, d'après l'article de M. le Docteur Peyret in « Médecine thermique et climatique », juillet 1918 :

- 1^o Stimulation des fonctions digestives ;
- 2^o Action sur la circulation ;
- 3^o Action sur la respiration ;
- 4^o Abaissement de la température

1^o *Stimulation des fonctions digestives.* — Action très marquée et constante sur l'appétit, disparition des malaises éprouvés par certains malades déjà traités comme étant atteints de « maladie d'estomac ». « Très rare sont ceux qui présentent une fois ou autre des périodes de dyspepsie, toujours très passagère, malgré un traitement qui la plupart du temps comporte une immobilisation sévère et prolongée. »

On constate une augmentation de poids, parfois considérable : dans deux cas, un gain de 4 kg. en un mois.

2^o *Action sur la circulation.* — De pâle ou cyanosée, la figure des malades devient rose, les anémies s'améliorent à vue d'œil, l'hématose est plus parfaite grâce à la richesse de l'air en oxygène, les globules rouges se multiplient pendant que leur richesse en hémoglobine augmente.

« C'est une action *fortifiante et tonique* (Lalesque) doublée d'une autre *sédative et calmante* sur le rythme cardiaque. Le pouls presque toujours accéléré chez les tuberculeux, diminue de fréquence, devient plus régulier et se relève. »

3^o *Action sur la respiration.* — Le « calme respiratoire » s'installe. Une trentaine de fois dans le cas de malades mixtes plus que suspects au point de vue pulmonaire, la toux et l'expectoration ont rapidement diminué, la dyspnée a été très atténuée et l'amplitude de la respiration augmentée, le tout coïncidant avec une amélioration nette des signes sthétoscopiques.

Deux cas seulement ont dû être évacués. Pour les autres, pas d'accidents à signaler grâce aux précautions prises pour *grader* la cure d'une façon attentive et prudente.

4^o *Abaissement de la température.* — Pas de « fièvre marine ». La fièvre tombe au contraire progressivement dans l'espace de huit à quinze jours.

CHAPITRE III

Quelques remarques sur la « Cure nocturne » à Iibarritz.

Une constatation étonnante et qui s'impose cependant à qui a vécu quelque temps sur la Côte Basque : ce pays aux ressources merveilleuses, n'a pas encore été exploité. « La mer guérit les maux des hommes » a dit Euripide. Les hommes jusqu'à présent ne sont guère venus chercher sur cette Côte qu'un peu de distraction et d'agrément. Biarritz est surtout une ville de plaisir.

Les petites plages de Bidart, de Guéthary avec leur clientèle de baigneurs plus tranquilles ne connaissent guère les malades. Saint-Jean-de-Luz « petit Paris » à côté de sa plage a son port de pêcheurs. Hendaye, seule, avec son beau sanatorium, nous offre la physionomie d'une ville de cure.

Cependant c'est ici, nous l'avons vu pour les malades justiciables de la cure marine, le pays favorable entre tous. La guerre en a fourni la preuve, qui, à deux pas de Biarritz : à Bidart, amena l'installation d'un important centre de traitement de tuberculoses chirurgicales.

Depuis longtemps déjà le pli s'était pris un peu partout de diriger sur la 18^e région, riche de stations telles que La Rochelle, Royan, Arcachon, Capbreton, Biarritz, Hendaye, les militaires atteints de localisations osseuses, articulaires et ganglionnaires.

Mais pour recevoir et soigner cette catégorie de malades, les formations manquaient.

A Biarritz, en particulier, où, après la fermeture de l'Hôpital du Casino de la Plage à Arcachon, qui fut pendant l'année 1916 spécialisé au traitement des tuberculoses chirurgicales, bon nombre de malades avaient été envoyés subitement, force était de les éparpiller dans les divers hôpitaux du secteur, mêlés aux autres malades et blessés, dans les salles communes. Pas de service spécial pour ces malades qu'il eut cependant fallu traiter de si différente façon. Aucun outillage, aucune installation appropriée aux besoins des cures d'air et de soleil.

Ces cures ne se pratiquaient pas.

D'immobilisation... il n'en était aucunement question.

Et les bénéfices tirés par les malades de leur séjour au bord de la mer étaient plutôt minces, du fait de ce manque total d'organisation.

Le besoin était pourtant pressant. Dans la 18^e région le Directeur des services balnéaires et climatiques était alors M. le Dr Sellier, de Bordeaux, dont l'attention avait été particulièrement attirée à Arcachon sur le cas des tuberculeux osseux de la guerre. Il était trop pénétré de l'urgence de ce besoin et déplorait trop vivement un état de choses dont avaient à souffrir tant de pauvres malades pour pouvoir s'empêcher, un jour qu'il visitait en tournée d'inspection l'Hôpital d'Ilbarritz, d'exprimer le regret de ne pas voir là même, dans ce site idéal s'organiser la formation qu'on attendait, mais dont personne ne voulait assurer la charge.

Il avait devant lui un homme de cœur : M. C. Willems, administrateur de l'Hôpital d'Ilbarritz n'eut pas une hésitation... Les tuberculeux avaient besoin d'une maison ? Ils allaient en avoir une. La spécialisation de l'Hôpital d'Ilbarritz était de ce jour décidée.

Les premiers tuberculeux lui arrivaient, en fait, au début de 1917.

« Tous ceux qui ont visité Biarritz n'ont pas manqué de

remarquer sur la colline ardue d'Ilbarritz, escaladée en tous sens par l'interminable couleuvre de ses toits de tuile et des chemins couverts de cité chinoise ce mystérieux Castel du Baron de l'Épée » (Gheusi). Etrange et solide construction, portée en avancée hardie dans l'océan « s'offrant toute droite sans défense aux coups de béliet de la grande mer » pour parler le langage d'O. Reclus, sur un des points les plus venteux et les plus lumineux du golfe de Gascogne, baignée d'atmosphère marine autant qu'un vaisseau peut l'être au large.

Quelle plage plus nue, quel climat plus stimulant pourrait-on trouver qui convienne mieux aux affections qui nous occupent? » (Peyret & Fournier, *Journal de Médecine de Bordeaux*, avril 1918).

Aucun choix ne pouvait être plus heureux. Certes, c'était encore l'Hôpital de fortune... Mais en attendant mieux, et pour les besoins impérieux du moment, avec ses « nombreuses terrasses spacieuses et faciles d'accès qui forment à chaque étage d'idéales galeries de cure, aux orientations diverses, le château d'Ilbarritz se prêtait par sa situation, comme par son architecture, à devenir un Institut modèle de Thalassothérapie » (Peyret, *La Médecine Thermale et Climatique*, juillet 1918.)

Du moins les services qu'il a rendus sont patents ; et si cet établissement pêchait certes par plus d'un côté, s'il n'avait avec un sanatorium vraiment organisé que des ressemblances assez lointaines, il est d'autant plus intéressant de noter que les cures ont pu tout au long de cinq années se poursuivre avec toute la rigueur voulue, avec une rigueur même, peut-être inconnue ailleurs, pour le plus grand bénéfice des malades.

Quoi de plus probant pourrait-on trouver pour établir l'excellence du climat de la Côte Basque que ce qui a pu être réalisé dans cette maison, avec des moyens très imparfaits pourtant ?

Nous parlions tout à l'heure des galeries de cure dont se

trouvait doté le château d'Ilbarritz. On aurait tort de se les représenter pareilles à celles qui font l'ornement des sanatoria actuels, et leur indispensable complément comme celles, par exemple, qui se déroulent sur la façade des nouveaux pavillons de l'hôpital maritime de Berck, nouvelle salle à côté de la salle : vastes, couverts, protégés, pour favoriser et rendre plus facile le séjour des malades au plein air. Ici ce sont seulement des terrasses d'expositions diverses, il est vrai, les unes face à l'Océan, les autres protégées des grands vents marins, mais toujours assez mal abritées, en tous cas dépourvues de toits.

Les malades immobilisés, une fois menés sur ces terrasses étaient obligés d'y rester tout le long du jour. Une tempête arrive... il faut l'essuyer, en attendre patiemment la fin, en se rappelant ce proverbe ancien : « On doit le temps ainsi prendre qu'il vient. » D'autant que le coltinage des malades était assez difficile.

En effet on ne possédait pas de lits roulants comme à Leysin et à Berck mais les infirmiers chaque matin, par groupes de deux, portaient à l'aide d'un brancard, malade et gouttière sur les terrasses de cure. Même opération le soir, à l'heure de regagner les chambres.

Cette absence d'un matériel spécial qu'il n'avait pas été possible de se procurer, aurait, du moins, pu être compensée par une main-d'œuvre nombreuse. Elle était, au contraire des plus restreintes pendant la guerre surtout aux derniers temps.

Une fois les malades « sortis » et sortis avec les difficultés que l'on devine force était donc de les laisser où on les avait mis, jusqu'au soir.

Pour remplacer les toits des terrasses absents et qu'on n'eut pu construire qu'à très grands frais dans un endroit aussi exposé, où il eut été nécessaire de faire du très solide et par conséquent du très coûteux, on avait imaginé un système de protection individuelle, qui, très ingénieux, très original, a en outre donné pendant des années et donne

encore toute satisfaction. Au demeurant, il est extrêmement simple : une capote de forte toile adaptée à la gouttière pouvant se rabattre ou se relever à volonté très facilement par le malade lui-même, munie de volets latéraux mobiles.

Là dessous, le malade se trouve comme dans une petite tente, ouverte seulement en avant et s'abrite, soit du vent, soit du soleil comme il l'entend.

Il peut s'isoler à son gré de ses voisins au moyen de rideaux placés latéralement.

Pour la pluie, une toile huilée est rapidement tendue par les infirmiers entre l'extrémité de la gouttière et la capote. Là dessus, les averses peuvent tomber, le malade n'en reçoit pas une goutte, même aux pires tempêtes, même sur les terrasses exposées.

Tout le secret d'Ilbarritz fut là : dans cet outillage qui d'ailleurs gai et encore « inaperçu » donna à Ilbarritz son allure tout à fait spéciale. Il permit de réaliser une cure intensive surtout parce qu'il plût au malade qui y trouvait son confort et qui, dans sa gouttière à capote devenue sa petite maison se sentait bien chez lui...

L'hiver on ajoutait un nombre incalculable de couvertures, quelques boules d'eau chaude... et gaiement on s'en allait chaque jour pour « prendre l'air » sous la pluie et dans le vent.

Ce fut même dès la première année de fonctionnement de l'hôpital que quelques fanatiques inaugurèrent une pratique nouvelle. Celle de passer leur nuit dehors, à l'endroit même où ils avaient passé leur journée.

Il faut ici donner la parole au Docteur Peyret, qui, dans un récent article de la Cure Thermale et Climatique (juin 1922), conte la façon dont naquit, puis petit à petit s'étendit cette pratique, au premier abord un peu étrange, mais dont les résultats furent excellents, et qui en tous cas prouve à quel point il est possible de pousser la cure d'air sur la Côte Basque et ceci sans le moindre danger.

« Il faut rendre à César ce qui appartient à César : c'est aux malades eux-mêmes qu'il convient de faire remonter l'initiative de cette méthode, ou du moins le lancement de l'espèce de « mode » qui fut à son origine.

« Un soir de l'été 1917, nous ne crûmes pas devoir refuser, à six d'entre eux, l'autorisation qu'ils sollicitaient de poursuivre pendant la nuit sur leur terrasse, leur cure d'air de la journée. L'expérience dût les satisfaire puisqu'ils voulurent la continuer.

« L'été passa. Quand vinrent les mauvais jours, les tempêtes d'automne qui sur la Côte Basque se déchaînent en véritables ouragans, les six intrépides s'obstinèrent se faisant un véritable point d'honneur de ne pas céder. Devant l'hiver ils s'obstinèrent encore.

« Il ne fallut rien moins qu'un ordre formel, un soir qu'il faisait particulièrement froid, pour les contraindre à réintégrer leur chambre. Mais ils s'y trouvèrent si mal, dormirent si peu que dès le lendemain matin ils implorèrent qu'on leur laissât la liberté de « coucher dehors ».

« Au regard des idées reçues, ces innovations ne paraissaient guère prudentes. Seraient-elles tolérées par ceux qui avaient mission de veiller à l'application des règlements militaires ? Confessons-le, nous n'avions garde de nous vanter des procédés de suraération nocturne qui commençaient à s'implanter chez nous. Fort heureusement le chirurgien chef du secteur, M. Le Lorier, à qui nous finîmes cependant par nous en ouvrir, prit aussitôt sur lui de nous mettre à couvert.

« La pratique simplement tolérée, dont il nous avait déjà été donné d'apprécier les résultats excellents, nous en fîmes dès lors une méthode à laquelle nous nous efforçâmes de gagner nos malades, et qui devait devenir la grande originalité de l'hôpital d'Ilbarritz.

« Les intéressés se laissèrent convaincre le plus aisément du monde.

« L'exemple des uns entraînait les autres. Désormais pen-

dant les nuits d'été, les salles demeurèrent désertes. A l'heure actuelle, en plein mois de janvier, sur cent-vingt malades hospitalisés, trente-sept persistent à coucher à la belle étoilé. »

Et c'est bien à la belle étoile qu'il faut dire.

Du château d'Ilbarritz, construit et aménagé pour les goûts opulents d'un multimillionnaire que l'on eut bien surpris en lui prédisant que sa luxueuse demeure deviendrait un jour le refuge de la souffrance, la guerre a fait un hôpital. Mais le château magnifique ne pouvait donner qu'un hôpital de fortune.

L'expérience se poursuivit à Ilbarritz, jusqu'au mois de mai 1922, pendant cinq années entières par conséquent.

Elle se poursuit encore à quelques pas d'Ilbarritz, dans cette même ville de Bidart, au Sanatorium des Embruns, où se trouvent en ce moment une quarantaine de malades, dont vingt-cinq environ couchent toujours dehors sur des terrasses également non abritées, voire même sous des arbres.

Résultats. — Sur 700 hospitalisés qui se sont succédés à Ilbarritz au cours de ces cinq années, 225 ont pratiqué la cure nocturne, dont 8 pendant trois années consécutives (trois années sans jamais rentrer dans une chambre), 48 pendant deux années, 56 pendant une année.

Enfin, 121 n'ont pratiqué la cure nocturne que pendant la belle saison seulement.

Notre intention n'est pas d'épiloguer sur la méthode, à coup sûr très intéressante cependant, d'en rechercher les résultats, d'en étudier les effets sur tels et tels malades...

Nous avons voulu seulement la signaler.

Certains de ne pouvoir rien trouver de mieux ni de plus saisissant pour démontrer l'excellence du climat de Biarritz et de toute la région.

Qu'une telle expérience ait été possible, qu'elle ait pu se prolonger pendant cinq longues années, que nombre de malades qui l'ont une fois goûtée en restent toujours les

enragés partisans, quoi de plus probant en faveur des très grandes facilités que nous offre ce climat ?

Un fait à noter qui paraîtra peut-être surprenant : « Nous n'avons jamais observé, dit Peyret, de ces accidents signalés par Lalesque, comme fréquents dans la suraération nocturne par les grands froids : rhinite, pharyngite, laryngite, bronchite, etc., et même douleurs rhumatismales, dont nous n'avons eu à constater l'apparition que dans deux cas. Ces divers accidents n'ont, au contraire, pas été rares, chez les malades qui se faisaient rentrer le soir. »

Et nous concluerons avec lui : « une pareille méthode appliquée dans toute sa rigueur, n'irait vraisemblablement pas sans inconvénients sous des climats un peu rudes, présentant de grands et brusques écarts entre les températures diurne et nocturne, ou simplement entre les températures saisonnières.

« A Berck, par exemple, où les adultes immobilisés au grand air prennent si facilement du rhumatisme, nous n'aurions pas osé la préconiser. »

« Il était d'autant plus intéressant de noter qu'à Ilbarritz elle nous a donné pleine satisfaction, et qu'à tous nos malades, nous avons pu la conseiller ici sans aucune réserve. »

CONCLUSIONS

1^o Au traitement de la tuberculose, en particulier des localisations dites chirurgicales de la tuberculose, un traitement climatique paraît indispensable, au moins pour assurer le bon état général du malade, condition essentielle pour la guérison.

2^o La mer, avant tout autre climat, convient aux malades de ce genre.

3^o Biarritz et toute la Côte Basque réalisent toutes les conditions qu'on est habitué à demander au climat marin fort.

4^o Cette Côte possède en outre l'avantage d'un climat très tempéré qui y facilite les cures les plus intensives comme le prouve l'exemple de l'Hôpital d'Ibarritz.

Vu :
Le Doyen,
Dr C. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
CASSAËT.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 1^{er} juillet 1922
Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- LALESQUE. — Arcachon, ville de santé, 1919.
- PEYRET (P.). — *La Médecine thermique et climatique* (juillet 1918) : le traitement marin et les tuberculoses chirurgicales.
- CAMINO (R.). — Cure marine sur la Côte Basque. *Thèse Paris*, 1920.
- LEGRAND (G.). — De l'influence du climat marin de Biarritz sur la marche de la tuberculose pulmonaire. 1901.
- ROBIN. — *3^e Congrès international de Thalassothérapie*, Biarritz, 1903.
- CALOT. — Le rôle respectif de la mer et du médecin dans le traitement des tuberculoses externes (au même Congrès).
- LANDOUZY. — *Revue médicale de Biarritz*, octobre 1913.
- CAMINO. — Climatologie de la côte basque. *IV^e Congrès de climatothérapie et d'hygiène urbaine*, Biarritz, 1908.
- PEYRET. — Héliothérapie, aérothérapie dans les tuberculoses externes. *Presse médicale*, 18 octobre 1919.
- CLAISSE. — Les cures de printemps. *Revue médicale de Biarritz*, avril 1913.
- Le régime des pluies à Biarritz. *Idem*.
- Quelques éléments du climat marin à Biarritz : le chlorure de sodium atmosphérique. *3^e Congrès international de Thalassothérapie*, Biarritz, 1903.
- LOBIT. — Indications du séjour à Biarritz. *Revue médicale de Biarritz*, 1908.
- PEYRET. — Cure thermique et climatique. Juin 1922.
- LALESQUE. — La mer et la tuberculose.
- PONCET et LERICHE. — Tuberculose inflammatoire. O. Doin, 1912.

